



UNIVERSIDAD DE LA RIOJA

TRABAJO FIN DE ESTUDIOS

Título

Comportamiento de reciclaje de los jóvenes

Autor/es

PEDRO MARTINEZ MORENO

Director/es

Emma Juaneda Ayensa

Facultad

Facultad de Ciencias Empresariales

Titulación

Grado en Administración y Dirección de Empresas

Departamento

ECONOMÍA Y EMPRESA

Curso académico

2019-20



Comportamiento de reciclaje de los jóvenes, de PEDRO MARTINEZ MORENO
(publicada por la Universidad de La Rioja) se difunde bajo una Licencia Creative
Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 3.0 Unported.
Permisos que vayan más allá de lo cubierto por esta licencia pueden solicitarse a los
titulares del copyright.



FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES

TRABAJO FIN DE GRADO

GRADO EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS

Comportamiento de reciclaje de los jóvenes

Autor: Martínez Moreno, Pedro
Tutora: Juaneda Ayensa, Emma

CURSO ACADÉMICO 2019-2020

ÍNDICE

• RESUMEN (ABSTRACT)	4
• 1- INTRODUCCIÓN	5
• 2- MARCO TEÓRICO.....	6
○ 2.1. El comportamiento y la conducta de reciclaje.	6
○ 2.2. El reciclaje y los jóvenes.....	11
○ 2.3. La Teoría de la Conducta Planificada (TPB)	11
• 3- METODOLOGÍA	14
○ OE1: Cuestionario, modelo e hipótesis.....	14
▪ Cuestionario	14
▪ Modelo	15
▪ Hipótesis.....	16
○ Muestra.....	16
• 4- RESULTADOS.....	17
○ OE2: Análisis descriptivo y comportamiento de las variables.....	17
○ OE3: Modelo causal y contraste de hipótesis	20
• 5- CONCLUSIONES	23
• BIBLIOGRAFÍA.....	25

ÍNDICE DE FIGURAS, GRÁFICOS Y TABLAS

• Figura 1: Conductas ambientales y determinantes que afectan a la conducta.....	8
• Figura 2: Relación entre las diferentes conductas y sus determinantes.	9
• Figura 3: Factores determinantes de la conducta (TPB).	12
• Figura 4: Modelo causal	15
• Figura 5: Matriz del Modelo causal.	21
• Gráfico 1: Crecimiento de la población mundial y de la generación de basura anual por persona.....	5
• Gráfico 2: Representación de la norma subjetiva de la muestra.	19
• Gráfico 3: Representación de intención de reciclaje de la muestra.....	19
• Gráfico 4: Media de las respuestas del comportamiento de reciclaje de la muestra ..	20
• Gráfico 5: Porcentaje de cada grupo que mostró un comportamiento negativo.	20
• Tabla 1: Las variables demográficas y socioeconómicas como determinantes del comportamiento de reciclaje.	10
• Tabla 2: Objetivo general y objetivos específicos del trabajo.....	14
• Tabla 3: Definición del cuestionario.	15
• Tabla 4: Ficha técnica de la muestra.	17
• Tabla 5: Perfil sociodemográfico de la muestra.	17
• Tabla 6: Validez discriminante, coeficientes de correlación de Pearson entre las variables observadas y la conducta de reciclaje	20
• Tabla 7: Validación de hipótesis.	21
• Tabla 8: Capacidad predictiva del modelo.	21

RESUMEN

Este Trabajo de Fin de Grado, nos pone en situación de la amenaza futura a la que se enfrenta nuestro planeta si no mejora reciclaje, identificando cuales son las variables principales que influyen y cómo afectan al comportamiento de las personas a la hora de reciclar, en concreto el de los jóvenes, ya que son considerados agentes de cambio y es un proceso con objetivo a largo plazo ya que esta situación no puede revertirse de un día para otro. Dichas variables son la actitud, la norma social, el control conductual percibido y la intención de reciclaje. Para la consecución de este objetivo se ha realizado una encuesta a 135 jóvenes de La Rioja y Navarra de entre 18 y 35 años de la que se hará un exhaustivo análisis y, para dar validez, y así poder predecir el comportamiento de la población, se ha seguido el modelo de la Teoría de la Conducta Planificada.

ABSTRACT

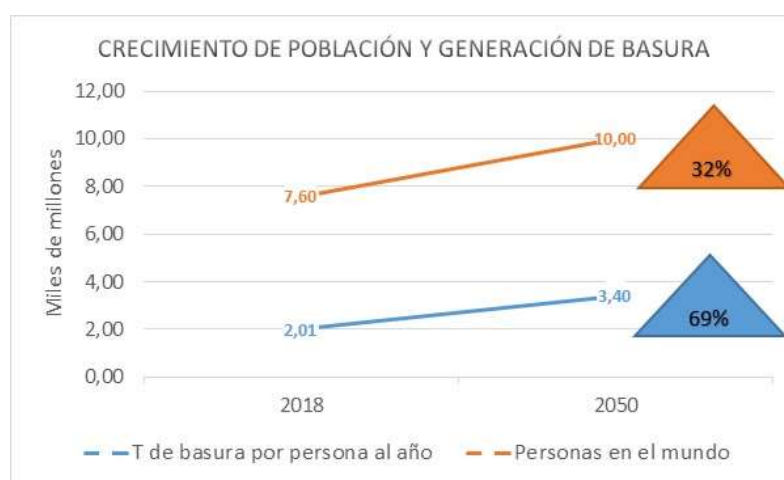
This Final Degree Project displays the future threat that our planet faces if recycling does not improve, identifying which are the main variables that influence the problem and how they disturb the behaviour of people when recycling, specifically to the youth as they are considered to change's agents. It is a process with a long-term general purpose since this situation cannot be short-term reversed. The variables mentioned above are the attitude, the social law, the perceived behavioural control, and the recycling intention. For the achievement of this purpose, a survey has been performed to 135 young people from La Rioja and Navarra between the ages of 18 and 35. An exhaustive analysis of the survey will be executed, and to validate it and so can anticipate the behaviour of the population, the model of the Theory of Planned Behaviour has been pursued.

1. INTRODUCCIÓN

Según el trabajo del Banco Mundial “Waste 2.0” realizado en 2018 nuestro planeta genera 2.01 mil millones de toneladas de residuos sólidos anualmente. Los desechos generados de media por persona al día son de 0,74 kilogramos, variando de 0,11 a 4.54 kilogramos.

El problema que se avecina es que esta generación de residuos alcanzará 3,40 mil millones de toneladas en 2050. Nos encontramos en un camino donde la generación de desechos superará drásticamente el crecimiento de la población en más de doble (BM. Waste 2.0).

Gráfico 1: Crecimiento de la población mundial y de la generación de basura anual por persona



Fuente: elaboración propia basado en el informe de BM. Waste 2.0.

Los residuos mal gestionados están contaminando los océanos del mundo, obstruyendo drenajes y causando inundaciones, transmitiendo enfermedades a través de la cría de vectores, aumentando problemas respiratorios a través de partículas en el aire de la combustión de estos residuos, dañando a los animales que consumen residuos sin saberlo y afectando al desarrollo económico.

En la actualidad la preservación del medioambiente representa una de las principales preocupaciones de la sociedad. Es responsabilidad de todos los ciudadanos, empresas, ciudades y países crear un mundo sano y habitable. Las organizaciones encargadas de la defensa del medioambiente están haciendo un llamamiento para que las empresas comiencen a asumir compromisos relacionados un comportamiento más respetuoso tanto con las personas como con el medioambiente (González Menorca, Juaneda-Ayensa, González Menorca, & Olarte-Pascual, 2017). Aunque no solo son las empresas las causantes del deterioro de los ecosistemas. La conducta y hábitos de consumo de los individuos resultan determinantes en el origen y resolución de este problema. Como consumidores no solo tenemos capacidad de ejercer presión sobre las empresas para que asuman comportamientos éticos y proambientales sino que, también, como consumidores, tenemos capacidad de cambiar nuestro entorno. Por lo que conocer estos comportamientos representa el primer paso para actuar contra la degradación

medioambiental, concienciando a la población acerca de su impacto en el entorno natural y de las actuaciones que pueden llevar a cabo para la protección y recuperación del mismo.

Existen numerosos trabajos que ponen de manifiesto el interés académico por el comportamiento medioambiental de las personas (e.g. Czajkowski et al., 2014; Jiménez y Lafuente, 2010; Rivera Torres y Garcés Ayerbe; 2018) y en todos ellos se confirma la existencia de un alto nivel de concienciación ambiental, mientras que los comportamientos medioambientales son diversos, los cuales serán tratados a continuación.

Por ello, y en concreto, el objetivo de este trabajo es identificar que variables influyen y cómo afectan al comportamiento de los jóvenes a la hora de reciclar y cómo están relacionadas entre ellas.

Para lograr este objetivo se ha llevado a cabo un estudio empírico con jóvenes que presentamos a continuación. La estructura del trabajo está distribuida de la siguiente manera. En primer lugar, se proporciona un análisis de la literatura sobre el comportamiento medioambiental y los elementos que afectan al mismo. Posteriormente se analizará la muestra, la metodología y sus resultados. Por último, se presentarán las principales conclusiones.

2. MARCO TEÓRICO

Para el correcto desarrollo de este apartado, se ha analizado y referenciado parte de la literatura referente a los factores del comportamiento de reciclaje en los jóvenes, así como el modelo por excelencia para predecirlo.

2.1. El comportamiento y la conducta de reciclaje

Según Berenguer y Martín (2004), debemos distinguir entre comportamiento y conducta. El **comportamiento** se entiende como un conjunto de variables personales, (actitudes, valores, normas personales, creencias, aptitudes, expectativas propias, etc.), que unidas a otras de tipo contextual, como, por ejemplo, variables derivadas del espacio físico o social, definen el “espacio vital de la persona” y, por ello, su predisposición hacia el medio físico, social o ambiental y su conducta. Definido así, el comportamiento incluye también los procesos que interrelacionan lo personal y lo contextual, refiriéndose a las motivaciones que las personas tenemos para realizar o no realizar la conducta. Estas motivaciones subyacentes al comportamiento humano pueden ser actitudinales, en algunos casos, mientras que, en otras ocasiones, dependerán del contexto, interviniendo procesos psicológicos básicos como la sensación, la percepción o la cognición (García-Mira y Real Deus, 2001; 2005; García-Mira, Real- Deus y Romay, 2005).

Por otra parte, el término **conducta** hace referencia tan solo al hecho conativo que resulta de dicho comportamiento y que ocurre en un determinado momento temporal y en una situación concreta. Por tanto, el comportamiento incluye la conducta.

Según Gutiérrez (1996) las conductas de comportamiento medioambiental pueden ser clasificadas en tres grupos:

- Conductas de activismo (como asociarse a una organización medioambiental o escribir una carta reivindicativa a un periódico o a una organización gubernamental),
- Conductas de buena ciudadanía (como separar/reciclar la basura o votar a un candidato que apoye la protección medioambiental)
- Conductas de consumo saludable (como evitar la compra de productos contaminantes).

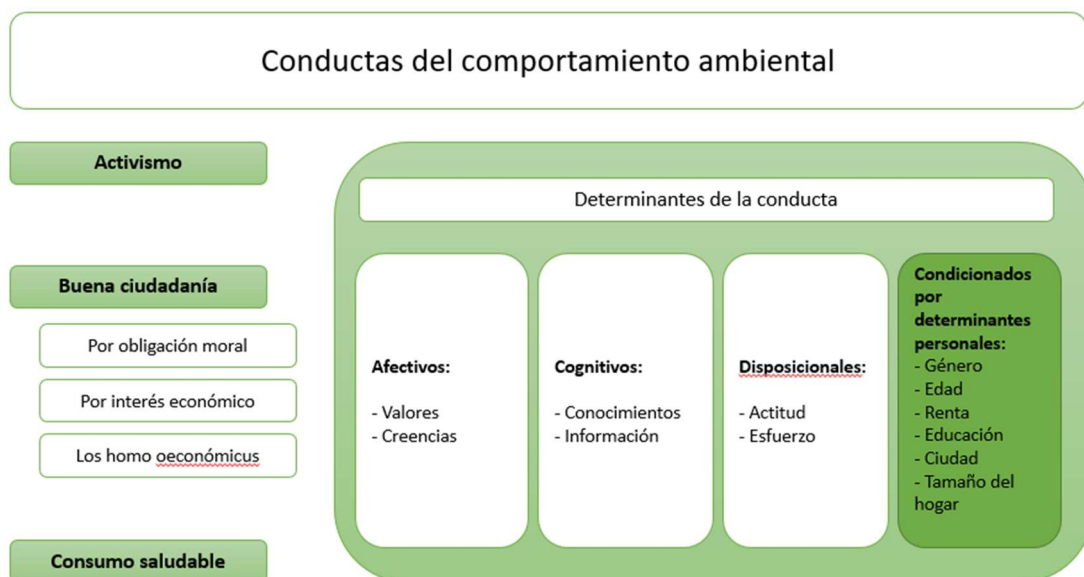
Son numerosos los trabajos que analizan las conductas anteriores, pero este se centra en el segundo grupo, que, a su vez, Czajkowski et al. (2014), clasifica las conductas de reciclado en otros tres grupos:

- Recicladores por obligación moral (duty-orientated recyclers), individuos que sienten satisfacción por clasificar sus residuos y piensan que el reciclado es una obligación moral.
- Recicladores por interés económico (Budget recyclers), aquellos que están motivados a reciclar por ahorrar dinero.
- Los homo economicus, que están dispuestos a pagar por no reciclar, ya que les resulta difícil y molesto.

Como explica el estudio de Rivera Torres y Garcés Ayerbe (2018) sobre el desarrollo del comportamiento proambiental en los individuos y sus determinantes, el grado de implicación proambiental puede ser medido a través de dos dimensiones: el alcance y la intensidad. Es decir, el grado de implicación proambiental será mayor cuanto más diverso sea el número de acciones o conductas emprendidas (alcance) y cuanto mayor sea la intensidad con la que dichas acciones o conductas son emprendidas (profundidad).

Existe abundante literatura sobre los determinantes del comportamiento medioambiental de los individuos. Por ejemplo, Jiménez y Lafuente (2010) consideran tres dimensiones, afectiva, cognitiva y disposicional, que influyen y determinan una cuarta dimensión, representativa del comportamiento proambiental, a la que denominan dimensión activa.

Figura 1: Conductas ambientales y determinantes que afectan a la conducta.

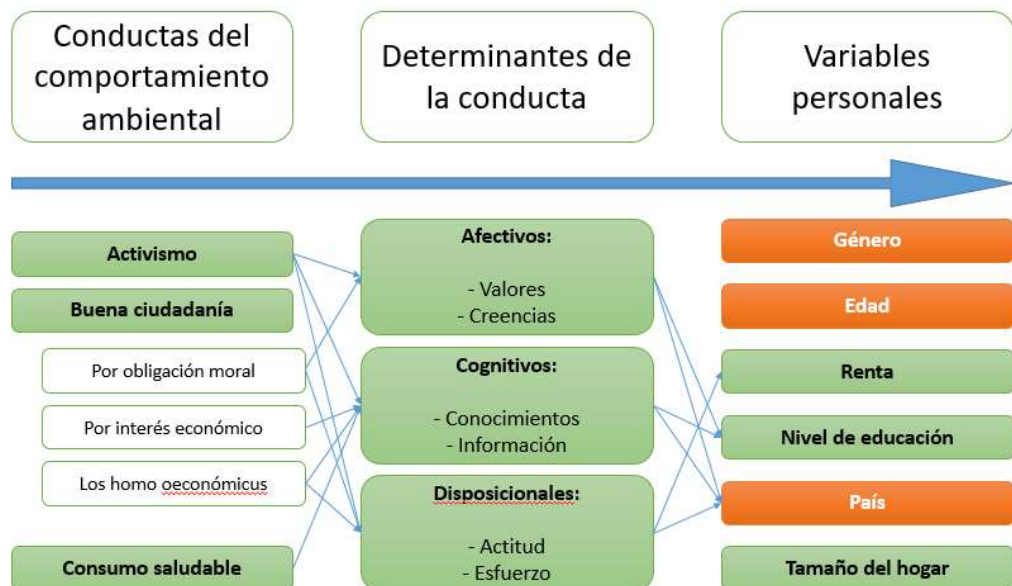


Fuente: elaboración propia basado en el estudio de Rivera Torres y Garcés Ayerbe (2018)

- Los **determinantes afectivos** de la conducta ambiental abarcan factores psicológicos, como los valores y las creencias de las personas. Estos generan preocupación, obligación moral y motivación para emprender comportamientos de reducción del impacto ambiental. También Venhoeven et al. (2016) señala la existencia de la relación entre los sentimientos positivos y de mejora de la autoimagen y las acciones proambientales. Además del deseo de sentirse bien, el miedo y la obligación moral han sido considerados a menudo dentro de los determinantes afectivos. Por ello, cabe esperar que sean individuos con mayor afecto y preocupación por el medio ambiente los que se impliquen más en conductas de protección medioambiental.
- Los **determinantes cognitivos**, hacen referencia al conocimiento e información que las personas tienen sobre los problemas de degradación medioambiental, de las acciones que los provocan y de cómo corregirlos. Garcés et al. (2002), demuestra empíricamente que mayor conocimiento individual sobre el impacto medioambiental de los residuos implica mayor grado de participación en reciclaje. También, Jareño et al. (2012) argumenta que es importante transmitir conocimiento medioambiental en la infancia y adolescencia, y destacan la importancia de la educación familiar y desde otros entornos. En definitiva, estos autores coinciden en la idea de que el conocimiento ambiental es un antecedente del comportamiento de las personas.
- Los **determinantes disposicionales**, incluyen actitudes personales de disposición para la acción proambiental individual. Se consideran aquí intenciones de dedicar esfuerzo individual, físico, económico o de tiempo. Franzen y Vogl (2013) se refieren a esta dimensión como a la conciencia ambiental, que incluye la voluntad de actuar en favor del medio ambiente. Bezzina y Dimech (2011) afirman que la implicación en conductas proambientales requiere una disposición de esfuerzos previos.
- Por último, la dimensión activa o los **determinantes personales** tales como género, edad, nivel de educación, renta, ciudad, país o lugar de residencia, tamaño del hogar, etc. Todos

estos, condicionan los tres grupos de determinantes mencionados anteriormente. Los resultados obtenidos por Kollmuss y Agyeman (2002) señalan que las mujeres son quienes muestran tener mayor conocimiento medioambiental. Garcés et al. (2002) destaca que cuanto más edad, mayor será la participación individual en programas de reciclaje. Brown (2014), por su parte, dice que los individuos más jóvenes es más probable que pertenezcan a grupos u organizaciones ambientalistas, y sobretodo personas con estudios universitarios, también que los hogares de determinados barrios y comunidades pueden ser más propensos a tener similares actitudes y patrones de comportamiento. Otros, como Czajkowski et al. (2014) y Garcés et al. (2002), corroboran que los ingresos influyen en el comportamiento de reciclaje, aunque estos últimos autores señalan que cuanto mayores sean los ingresos de la unidad familiar menor será el nivel de participación en el reciclaje.

Figura 2: Relación entre las diferentes conductas y sus determinantes.



Nota: En leyenda figuran de color naranja las variables personales que se tendrán en cuenta para la elaboración de este trabajo.

Fuente: elaboración propia basado en el estudio de Rivera Torres y Garcés Ayerbe (2018)

El estudio llevado a cabo por Andrés (2003), sobre “Las variables demográficas y socioeconómicas como determinantes del comportamiento de reciclaje” muestra otra forma de recoger las diferentes variables clasificada por diferentes autores.

- **V1:** Valores y estilo de vida: Grazin y Olsen (1991), llegan a la conclusión de que los valores personales están muy relacionados con conductas de ayuda medioambiental, afirmando que dichos valores son muy útiles para explicar las actitudes de las personas hacia la protección ambiental.
- **V2:** Valores personales, actitudes y creencias: De Young (1985), afirma que la satisfacción de vivir de forma austera está asociada a una conducta positiva hacia el reciclaje de papel y cristal y a la reutilización de envases. McCarty y Shrum (1993) encuentran que las actitudes y creencias muestran un carácter mediático entre los valores abstractos y comportamientos específicos.

- **V3:** Factores externos y conocimientos por información: Jackson et al (1993), plantea un modelo conceptual en el que trata de averiguar los determinantes del comportamiento de reciclaje del consumidor estableciendo una relación directa sobre la importancia que los individuos dan a esta actividad, siendo fruto de la comparación entre los costes-beneficios que les reporta. Observando variables como la influencia social, valores personales, normas e información obtenida a través de artículos periódicos, programas de TV, etc.
- **V4:** Actitudes: McCarty y Shrum (1994), pretenden comprender los determinantes del comportamiento del reciclaje a través de una contribución teórica y práctica. Guagnano et al. (1995), un modelo simple en el que factores actitudinales combinándolo con condiciones externas para probar su influencia en el comportamiento del reciclaje.

Estos autores encuentran relaciones positivas entre esta conducta y valores, estilos de vida, actitudes, creencias, etc. Siendo en ocasiones relaciones más fuertes cuando estas variables se relacionan directamente, es decir, cuando no interviene ninguna otra.

En este mismo estudio de Andrés (2003), están recogidas las relaciones entre las variables demográficas y el comportamiento de recicle que presentamos en la siguiente tabla:

Tabla 1. Variables demográficas y socioeconómicas como determinantes del comportamiento de reciclaje

Variables	Autores / Relaciones
Género	Arcury et al., (1987), las mujeres participan más en actividades voluntarias de protección del medioambiente.
Edad	Bruttel, (1974), la gente más joven muestra más interés sobre los principios medioambientales. Van Liere y Duniap, (1980), la gente más mayor participa más en actividades ecológicas.
Renta	Balderjahn, (1988), a mayor nivel de renta mayor actitud de ahorro del consumidor
Estudios	Zeidner y Shechter, (1988), las personas con nivel de estudios más altos presentan una mayor relación con el consumo de productos ecológicos y una mayor participación en el reciclaje de envases
Residencia	Rankin, (1983), las personas que viven próximas a espacios naturales muestran mayor preocupación por el medioambiente.

Fuente: elaboración propia basado en Andrés (2003)

Una de las barreras principales que se observan a la hora de reciclar son la falta de espacio para separar los diferentes residuos en el hogar y la falta de contenedores cerca del domicilio. Otras barreras al reciclaje son el no saber cómo hacerlo, la falta de tiempo o el desconocimiento de las ventajas que tiene en el futuro.

Aunque en el estudio realizado por Herranz-Pascual, Proy-Rodríguez y Eguiguren-García (2009), afirman que una mejora en las infraestructuras de recogida selectiva no siempre va acompañada de un incremento de los comportamientos recicladores, lo que nos lleva a plantearnos la existencia de un límite del comportamiento reciclador. Basándose en el trabajo

de Tucker (2003), aseguran que además de mejorar sus infraestructuras, es fundamental la educación y sensibilización ciudadana.

2.2. El reciclaje y los jóvenes

De acuerdo con un reciente informe de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO 2013), En 2013, más de la mitad de la población mundial, un (50,5%) eran menores de 30 años, entre los cuales el 89,7% vive en países emergentes y en desarrollo. Asia tiene el mayor número de jóvenes, 754 millones, mientras que África tiene la proporción más joven de la población en el mundo, con más del 70% de la población por debajo de 30.

Estos jóvenes consumidores pueden llegar a ser consumidores más verdes y alentar a las empresas y los gobiernos hacia prácticas y políticas más favorables para el medioambiente.

Por ello, este estudio, se ha focalizado únicamente en jóvenes, en concreto aquellos que van desde los 18 años hasta los 35 ya que los consumidores jóvenes han sido identificados como objetivos principales para las intervenciones necesarias en los patrones de consumo y prácticas de cambio para hacer frente a la sostenibilidad del medio ambiente (Fien, Neil, y Bentley 2008; Heiss y Marras 2009).

Según Ottman, Stafford y Hartman (2006) y Tai y Tam (1997) Los adultos jóvenes (más de 25 años) son más propensos a ser innovadores y aceptar nuevas ideas, y de acuerdo con Bentley, Fien, y Neil (2004) son vistos como agentes de cambio.

Thapa (1999) Encuentra que los estudiantes universitarios, en general se preocupan más por el medio ambiente y que participaron en conductas de reciclaje más que en otras conductas ambientalmente responsables. Royne et al. (2011) informa que los jóvenes presentan mayores niveles de preocupación que las generaciones mayores sobre el medio ambiente.

A pesar de sus actitudes ambientales positivas, los jóvenes pueden asociar los productos verdes con atributos negativos, siendo más caros, que ofrecen un rendimiento más bajo y siendo un inconveniente (Naderi y Van Steenburg 2018; Chen y Chai 2010; Newman, Gorlin y Dhar 2014; Ottman, Stafford, y Hartman 2006).

2.3. La Teoría de la Conducta Planificada (TPB). (Ajzen, 1991; Ajzen y Madden, 1986).

Puestos en situación, este trabajo se fundamentará en la TPB, este modelo parte de que la conducta estará determinada por la intención de realizar una acción, que a su vez está determinada por la actitud, la norma subjetiva y el control conductual percibido. Los resultados de numerosas investigaciones sociales sobre el medioambiente afirman el papel determinante de la intención y la actitud en la predicción de estas conductas (Macey y Browm, 1983/ Taylor y Todd, 1995). Sin embargo, otros trabajos incluyen otras variables como el conocimiento

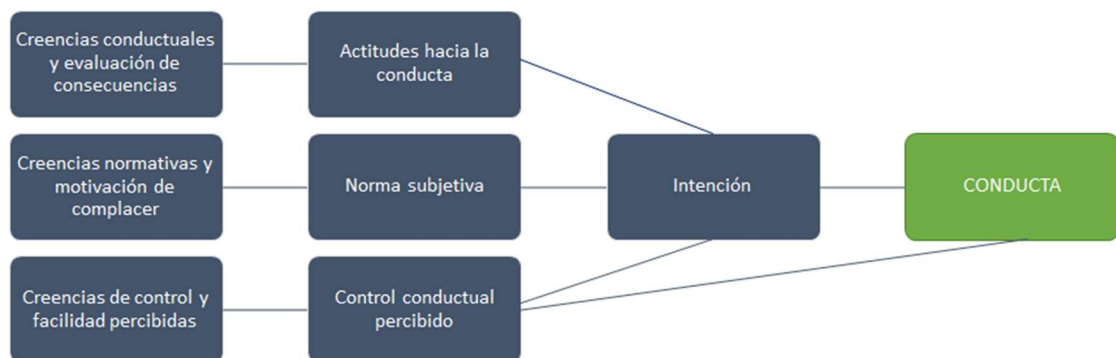
medioambiental (Bowler, Kaiser, y Hartig, 1999), o el control y grado de responsabilidad personal (Hwang, Kim y Jeng, 2000), que mejorarían la capacidad predictiva del modelo.

La conducta de separación de residuos ha sido una de las más estudiadas dentro de la Psicología Ambiental por ser uno de los comportamientos pro-ambientales más importantes dentro del campo de la intervención y la participación. Los intentos por explicar el comportamiento ambiental han implicado el desarrollo de diferentes modelos en los que intervienen diversos factores que ayudan a explicar el comportamiento pro-ambiental. Uno de estos modelos es el de la Teoría de la Conducta Planificada.

La TPB mantiene que las actitudes hacia la conducta y la norma subjetiva son los predictores de la intención conductual, a esta formulación se incluye otro predictor de las intenciones: el control conductual percibido (Ajzen, 1985; Ajzen y Madden, 1986). La finalidad que se persigue con esta nueva variable es el poder predecir y explicar las conductas que escapan al control voluntario de la persona.

Se considera que las personas no sólo poseen unas determinadas creencias sobre una acción o conducta (tanto personales como normativas) y que realizan una evaluación de sus consecuencias, sino que también tienen en cuenta las creencias relativas a sus posibilidades de llevar a cabo la conducta, es decir las creencias de control. Estas creencias se refieren a los recursos, las habilidades necesarias y las oportunidades que van a facilitar o a dificultar la realización de la conducta.

Figura 3: Factores determinantes de la conducta (TPB)



Fuente: Ajzen, (1991)

Ajzen (1985) sugirió que el control conductual percibido y las intenciones interactúan en la predicción de la conducta, aumentando el poder predictivo de la intención, a medida que aumenta el grado de control que la persona tiene sobre la conducta, y define el control conductual percibido como la percepción que tiene la persona sobre el grado de dificultad que entraña el desempeño de la conducta (Ajzen, 1991).

Así, la ecuación que representaría la conducta desde la TPB sería la siguiente:

$$C = IC \times CCP$$

Donde, la conducta (C) sería igual a la intención de realizar esa conducta (IC), multiplicada por el grado de control conductual percibido (CCP).

En conclusión, cabe destacar que la teoría de la conducta planificada ha sido aplicada a numerosas conductas, encontrándose evidencias empíricas que destacan la relevancia del control conductual percibido con relación a la intención y la conducta del reciclaje (Ajzen, 2005; Ajzen y Fishbein, 2005).

Taylor y Todd (1995), se basan en la teoría de la conducta planificada para explicar las diferentes conductas relacionadas con el reciclaje. Sus resultados señalan la adecuación de esta teoría para explicar este tipo de comportamientos. En concreto estos autores usan los tres componentes del modelo (actitud, norma subjetiva y control conductual) como predictor del reciclaje. La intención de reciclar se relacionaba positivamente con la actitud y con el control conductual percibido, pero negativamente, con la norma subjetiva. En este trabajo, como en la gran mayoría, se ha medido la intención conductual no la conducta en sí misma.

Hernández (2004) explica que la capacidad predictiva de la TPB se pierde cuando nos referimos a la acción en lugar de a la intencionalidad. Cheung, Chan y Wong, (1999) encuentran que la actitud hacia la conducta y la norma subjetiva explicaban un 52,6% de la intencionalidad. Kaiser y Scheuthle (2003) manifiestan que la actitud, la norma subjetiva y el control conductual percibido, en su conjunto, explican un 81% de la intención, mientras que la conducta en un 51%.

Como se ha comentado anteriormente, los comportamientos de reciclaje de la población se definen como las acciones que son llevadas a cabo en un momento específico y que se describen en términos de la acción en sí misma, su meta/objetivo y el contexto. Estos comportamientos se pueden registrar a través de diferentes estrategias: autoinforme personal, en el que la persona nos informa de estos comportamientos, medidas objetivas de reciclaje, medidas objetivas de elementos reciclables no reciclados, y observación de encuestadores/as. No obstante, habría que señalar que en gran parte de los trabajos realizados sobre comportamientos pro-ambientales utilizan como variable dependiente la intención de conducta, en vez del comportamiento mismo (Aguilar, Monteoliva, y García, 2005).

Con este apartado finaliza así la revisión de la literatura, de la cual se ha extraído cuales son las principales variables determinantes del comportamiento de reciclaje y como afectan a los jóvenes, así como la explicación de cuál va a ser el método utilizado para predecir dicho comportamiento.

3. METODOLOGÍA

Una vez realizada la revisión de la literatura, se desglosa el objetivo general del trabajo en los objetivos específicos que se han planteado. Presentados estos objetivos, se desarrollarán los elementos claves de la metodología. En primer lugar, se muestran las variables a tener en cuenta que se han recogido a través de un cuestionario, posteriormente el modelo relacional de variables y las hipótesis a contrastar y, para finalizar este apartado, se describirá la muestra obtenida.

Tabla 2. Objetivo general y objetivos específicos del trabajo

Objetivo general: identificar qué variables influyen y cómo afectan al comportamiento de los jóvenes a la hora de reciclar y cómo están relacionadas entre ellas.			
Cód.	Objetivo específico	Metodología	Resultado
OE1	Identificar las variable fundamentales que inciden en el comportamiento de reciclaje.	Revisión de las principales publicaciones científicas sobre comportamiento de reciclaje.	Determinación de variables a analizar y diseño del cuestionario para la recogida de información. Diseño del modelo causal e hipótesis a contrastar.
OE2	Evaluar del comportamiento de las variables para la muestra obtenida.	Análisis descriptivos de la muestra, las matrices de correlaciones y de covarianzas entre las variables (Excel y SPSS 26)	Determinación de la importancia de los factores de reciclaje para los individuos de la muestra.
OE3	Determinar la relación entre las variables definidas en el modelo causal	Modelos de ecuaciones estructurales PLS-SEM (SmartPLS 3)	Contraste de hipótesis: aceptación o rechazo

OE1: Cuestionario, modelo e hipótesis

Cuestionario:

El cuestionario consta de 22 preguntas en el que había que responder de 0 a 5 (0 totalmente en desacuerdo y 5 totalmente de acuerdo), cada una de ellas se ha asignado a uno de los 5 grupos de variables que se van a analizar. Los grupos han sido así nombrados en base al modelo causal de la TPB (Ajzen, 1991).

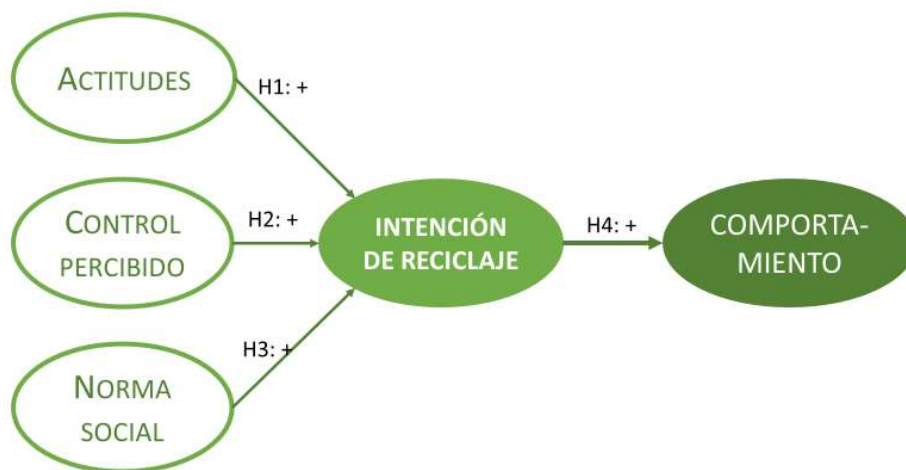
La codificación de las variables examinadas es la siguiente:

V	ITEM	REF	CÓD
Actitud	- Creo que el reciclaje ayudará a reducir los residuos en los vertederos.	Ramayan et al. (2012)	ACT1
	- Creo que reciclar ayuda a conservar los recursos naturales.		ACT2
	- Me siento bien conmigo cuando reciclo.		ACT3
	-Reciclar es coherente con mis ideas y mi estilo de vida.		ACT4
	- El reciclaje es un acto responsable y de compromiso con el medioambiente.	Kang, Liu, Kim (2013)	ACT5
	- El reciclaje es buena idea.	Kumar (2019)	ACT6
	- El reciclaje es beneficioso		ACT7
	- El reciclaje es fácil		ACT8
	- El reciclaje es gratificante		ACT9
Control percibido	-Sé qué tipo de envases pueden ser reciclados.	Kumar (2019)	Cont1
	-Conozco como se deben clasificar los envases a reciclar.		Cont2
	-Si quisiera reciclar, no tendría problemas para reciclar los envases.		Cont3
	-Tengo posibilidad de reciclar todos los residuos que género.		Cont4
Norma subjetiva	-En mi familia consideran que se debe reciclar.	Kumar (2019)	NO-SU1
	-Mis amigos consideran que hay que reciclar.		NO-SU2
	-Las personas cuya opinión valoro piensan que debo reciclar.		NO-SU3
Intención de reciclaje	-Tengo la intención de reciclar los envases y latas.	Kumar (2019)	IR1
	-Considero que en el futuro reciclaré envases y latas.		IR2
	-Creo que el reciclaje de latas y envases será algo normalizado en mi vida diaria.		IR3
	-Tengo la intención de hacer del reciclaje de latas y envases un hábito.		IR4
Comportamiento	-Reciclo todos los envases que puedo reciclar.	Ramayan et al. (2012)	CR1
	-Reciclo todos las latas que genero		CR2

Tabla 3: Definición del cuestionario.

Modelo:

Figura 4. Modelo causal



Hipótesis:

La actitud hacia la conducta es el conjunto de creencias, valores y evaluación de consecuencias, y se define como la evaluación global del comportamiento, ya sea positiva o negativa. Se refiere a la ubicación o posicionamiento de la persona en una dimensión bipolar hacia la conducta.

H1: La actitud afecta de manera positiva y directa sobre la intención de reciclaje

El control percibido del comportamiento de reciclaje es el componente del modelo que recoge la percepción acerca de cómo de fácil o difícil es la ejecución de la conducta. Íntimamente relacionado con éste se encuentran las creencias de control, que son creencias acerca de la probabilidad de que uno posea los recursos y oportunidades que piensa que son necesarios para la ejecución de la conducta.

H2: El control conductual percibido de un individuo están relacionados positivamente con la intención de reciclar.

Otro de los componentes del modelo, el normativo, es la norma personal, social o subjetiva hacia el reciclaje que recoge la percepción de la presión social para la realización de una conducta. Los antecedentes de la norma personal son las creencias normativas, que se refieren a la percepción de las preferencias de los otros significativos acerca de si uno debería realizar la conducta. Un elemento importante de este componente es la eficacia percibida que se refiere a la percepción de consecuencias de la acción e inacción para mí mismo, para los demás y para el medioambiente.

H3: La norma social afecta de manera positiva y directa sobre la intención de reciclaje.

La intención de conducta de reciclaje es el antecedente del comportamiento de reciclaje y reflejan la motivación de una persona, en el sentido de su plan consciente dirigido a esforzarse para la consecución de la conducta. La intención de conducta está determinada por las actitudes, la norma personal y el control percibido de la conducta o comportamiento analizado.

H4: La intención de comportamiento de reciclaje está relacionada directa y positivamente con la realización de comportamiento de reciclaje.

Muestra

Para alcanzar el objetivo de este trabajo, se ha enviado el cuestionario a 152 jóvenes de la Rioja y Navarra, procurando la existencia de un equilibrio entre ambos géneros. Una vez realizado este proceso, y descargados los datos, se han filtrado y depurado para quedarnos con aquellos que están comprendidos en edades de entre 18 y 35 años.

Ficha técnica y perfil sociodemográfico:

Universo	Individuos entre 18 y 35 años residentes en España.
Ámbito geográfico	Navarra y La Rioja
Método de recogida de la información	Encuestas anónimas
Muestreo	Muestra de convivencia
Tamaño muestral	135 cuestionarios válidos.
Período de recogida de información	Abril y mayo de 2020

Tabla 4: Ficha técnica de la muestra.

EDAD	Hombres (60) 44%	
	de 18 a 24 años	de 25 a 35 años
	29 (48%)	31 (52%)
	Mujeres (75) 56%	
	de 18 a 24 años	de 25 a 35 años
	51 (68%)	24 (32%)

Tabla 5: Perfil sociodemográfico de la muestra.

Como se puede observar en la tabla anterior, se ha dividido la muestra en cuatro grupos, procurando que estos tengan un porcentaje lo más equitativo posible, para ello, se ha dividido en primer lugar por sexo, y luego, cada uno de estos, en otros dos grupos por edades. El punto de corte está entre los 24 y 25 años, esto se ha decidido tras calcular la media aritmética del año de nacimiento del total de los encuestados, cuyo resultado ha sido 1995,19.

4. RESULTADOS

Una vez analizada la muestra, el desarrollo de los resultados de este trabajo se ha dividido en dos partes, la primera es la parte descriptiva de la muestra en la que se ha realizado un análisis general de la misma y otro por grupos, la segunda, corresponde a la parte de inferencia estadística siguiendo el modelo causal de la TPB (Ajzen, 1991) reflejado en la “Figura 3” que permite inducir a través de la muestra, el comportamiento de la población y así poder extraer conclusiones.

OE2: Análisis descriptivo y comportamiento de las variables

Antes de comentar los resultados, se ha decidido que, a la hora de elaborar los porcentajes, se ha tenido en consideración que aquellas personas que contestaron en la encuesta (0,1,2) no están de acuerdo con las afirmaciones y aquellas que respondieron (4,5) sí que lo están. Indiferente para aquellos que dijeron (3).

Se empezará comentando los resultados generales de la encuesta, es decir, de todos los participantes en su conjunto, después se pasará a analizar los diferentes grupos y compararlos entre ellos.

Análisis descriptivo general: Anteriormente, se ha podido observar que variables se van a examinar en este trabajo, comenzando por la “actitud”. En general, se puede afirmar que la muestra, en esta sección, ha mostrado tener una actitud positiva, alcanzando un 85,4% de excelencia en la media de sus respuestas. Resaltando que gran parte de ella está de acuerdo en que el reciclaje es un acto responsable y de compromiso con el medio ambiente y que ayudará a conservar los espacios naturales. Como nota negativa un 11% piensa que no es fácil reciclar.

Acerca del control conductual, la percepción que tiene la muestra sobre el grado de dificultad de realizar la conducta de reciclaje ha sido baja en comparación con la actitud, un 16% reconoce no saber qué tipo de envases pueden ser reciclados ni cómo clasificarlos.

Analizada la norma subjetiva, se afirma que los individuos consideran más importante la opinión de la familia u otras personas que valoran que las de su grupo de amigos.

En cuanto a la intención de la conducta de reciclaje, se puede ver un alto grado de excelencia en las respuestas, un 86,7%. El 76,3% de la muestra respondió positivamente a las 4 preguntas sobre la Intención.

Y, por último, respecto al comportamiento, se observa un gran número de individuos que apenas reciclan el total de latas y envases que generan, filtrados aquellos que respondieron "0, 1 ó 2" en ambas preguntas y hecha una media de ellas, ya que el número de casos es similar, resulta que un 21,5% de la muestra apenas recicla una parte de lo genera.

Análisis descriptivo por grupos: Una vez se ha comentado los resultados generales, se pasa a analizar más detalladamente los cuatro grupos en los que se ha dividido la muestra.

Los hombres de entre 18 y 24 años han mostrado tener una actitud más positiva que el resto, mientras que los de 25 a 35 años la más baja. Sin embargo, con el sexo femenino ha sucedido lo contrario, las mujeres más mayores mostraron una mejor actitud que aquellas de entre 18 y 24 años. La actitud de los hombres una vez pasan la franja de los 25 años empeora un 17,95% mientras que la de las mujeres mejora un 3,58%.

Sobre el grupo de hombres mayores de 25, se ha de decir que presentan la desviación típica más elevada, la única que se encuentra por encima de 1, por lo que su media es la menos representativa de todas, de los que el 45,16% mostró en las 9 preguntas formuladas una actitud muy favorable respondiendo en todas 4 o 5.

Analizado este apartado, se concluye que las mujeres a medida que crecen mejoran su actitud de reciclaje, al contrario que los hombres, que van perdiendo interés.

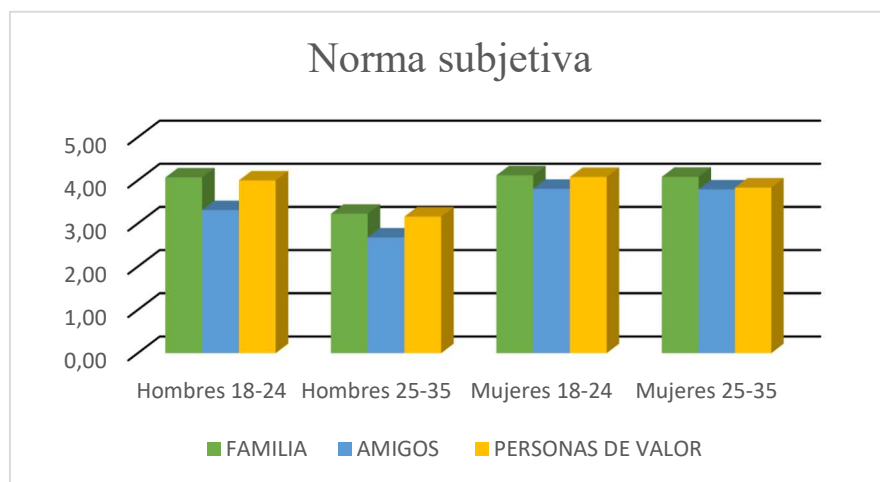
Como se ha dicho en el análisis general, la media del control conductual percibido es menor que la de la actitud, aunque la situación es la misma, el grupo de los hombres menores de 25 presenta el mejor control conductual, decayendo un 18,68% a medida que crecen mientras que en las mujeres mejora un 1,2%.

En este caso, la desviación típica más elevada la presenta el grupo de hombres más

jóvenes, con una media de 1,28, por lo que se pueden encontrar respuestas más dispersas.

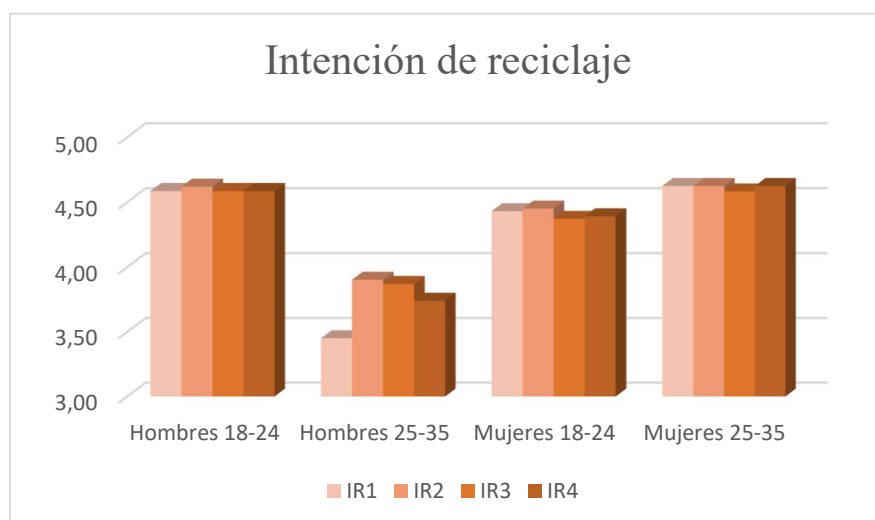
Llegamos a la norma subjetiva, que como se ha comentado al principio de este apartado, impera la opinión de la familia, seguida de otras personas de valor para los individuos y por último la del grupo de amigos. En los tres apartados anteriores, el grupo más condicionado por la presión social para la realización de una conducta, es el de las mujeres, en especial, el de aquellas más jóvenes. En último lugar, se encuentran los hombres mayores de 25, este grupo tiene la media menos representativa de todos, de los cuales, un 25,8% reconoce un alto grado de preocupación o presión de las personas de su entorno por el reciclaje frente al 19,4% que no muestra ninguna.

Gráfico 2. Representación de la norma subjetiva de la muestra



El grupo que presenta la mejor intención de reciclaje es el de las mujeres de entre 25 y 35 años, muy similar es de los hombres menores de 25, mientras que la peor intención de la muestra la tienen los hombres más mayores.

Gráfico 3. Representación de intención de reciclaje de la muestra



Observados los datos se puede decir que, en un primer momento los hombres más jóvenes tienen mejor intención que las mujeres de su edad, pero a medida que estos crecen la intención empeora un 18,56% mientras en las mujeres aumenta un 4,6%. La pregunta que mejores resultados ha obtenido en los 4 grupos es aquella que contiene la palabra “futuro” por lo que la muestra prevé una mejor intención a más largo plazo.

Por último, el comportamiento de reciclaje percibido, es más positivo en las mujeres que en los hombres, independiente de la edad, siendo las mujeres de entre 25 y 35 años las que mejor comportamiento muestran y los hombres de su edad el que peor. Los grupos de mayor edad reciclan mejor las latas, mientras que los más jóvenes los envases.

Gráfico 4: Media muestral de las respuestas del comportamiento de reciclaje

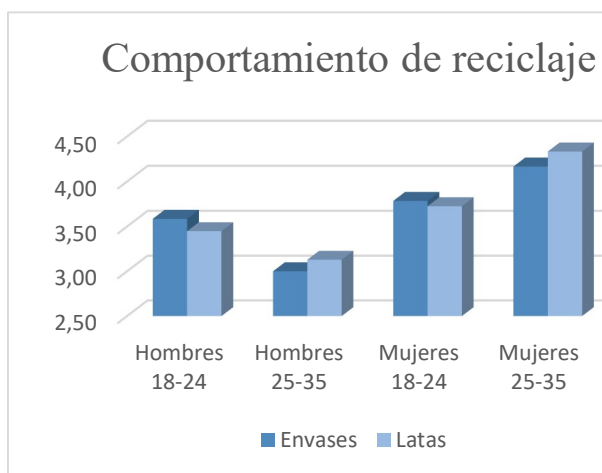


Gráfico 5: Porcentaje de cada grupo que mostró un comportamiento negativo



OE3: Modelo causal y contrastes de hipótesis

En la segunda parte de los resultados de este trabajo, para extrapolar la muestra a una población y darle validez, se han recogido los datos en el paquete SmartPLS 3 y el modelo causal que se ha seguido es el correspondiente a la “figura 4 (Modelo causal)”.

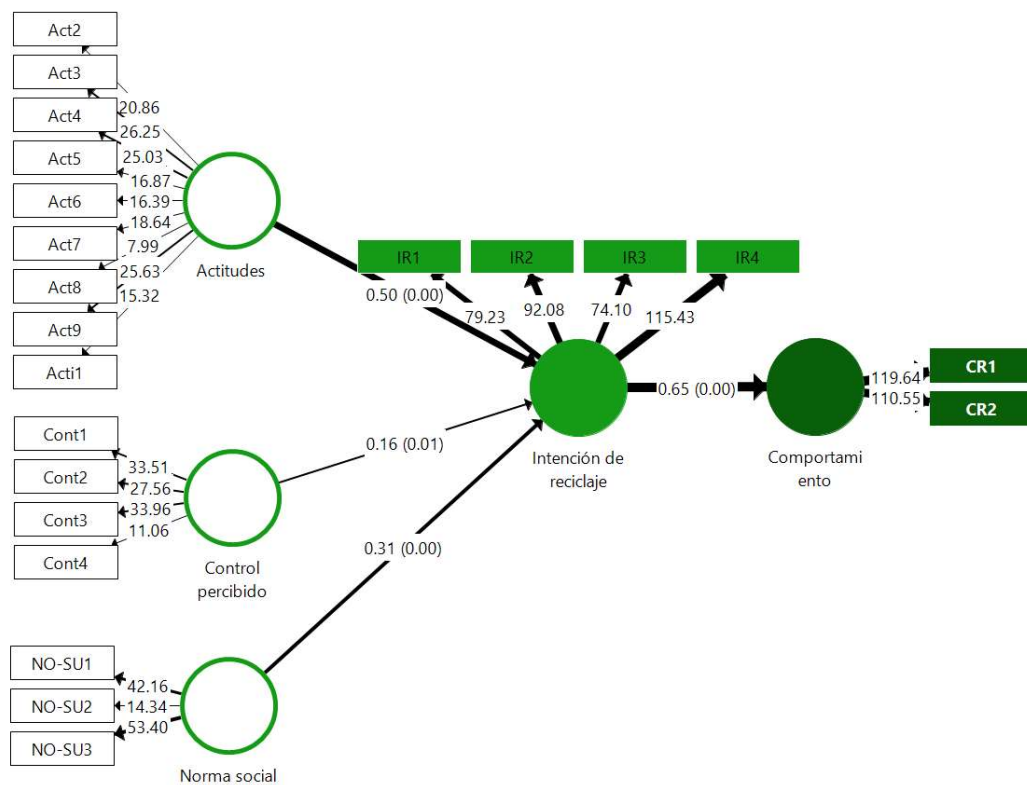
Los resultados indican que la Teoría de la Conducta Planificada se ajusta a nuestros datos, en la siguiente tabla se encuentra la matriz de correlaciones entre las variables de la TPB. Se ha podido observar que existen relaciones positivas entre las variables del modelo.

Tabla 6. Estudio de validez discriminante

	Actitudes	Comportamiento	Control percibido	Intención de reciclaje	Norma social
Actitudes	0.806				
Comportamiento	0.451	0.965			
Control percibido	0.409	0.599	0.845		
Intención de reciclaje	0.759	0.654	0.502	0.956	
Norma social	0.617	0.527	0.436	0.688	0.860

Tras comprobar que el modelo utilizado cumplía los requisitos para poder realizar el estudio de las hipótesis planteadas en el objetivo específico OE3 (véase Anexo estadístico) pasamos a comentar los resultados de nuestro modelo, que se presentan en la Figura 5.

Figura 5. Modelo causal



A continuación, aquellas relaciones que en la columna “P Values” de la “tabla 7” sea inferior a 0,05 serán aceptadas, ya que es el error que se admite.

Tabla 7: Validación de hipótesis

	Original Sample (O)	Sample Mean (M)	Standard Deviation (STDEV)	T Statistics (O/STDEV)	P Values	2.5%	97.5%	
Actitudes -> Intención de reciclaje	0.503	0.500	0.074	6.814	0.000	0.347	0.638	H1: aceptada
Control percibido -> Intención de reciclaje	0.162	0.170	0.066	2.468	0.014	0.049	0.307	H2: aceptada
Intención de reciclaje -> Comportamiento	0.654	0.652	0.060	10.990	0.000	0.526	0.759	H3: aceptada
Norma social -> Intención de reciclaje	0.307	0.304	0.088	3.489	0.000	0.125	0.470	H4: aceptada

Tabla 8. Capacidad predictiva del modelo

	R ²	Q ²
Comportamiento	0.428	0.391
Intención de reciclaje	0.675	0.600

En definitiva, se puede afirmar que las 4 hipótesis han sido aceptadas.

La Actitud, como conjunto de valores y creencias que tienen las personas sobre el reciclaje, afectan a la intención en un 50%.

La percepción que tiene la población sobre el grado de dificultad que entraña el desempeño de la conducta afecta a la Intención de reciclar en un 16%.

La percepción de la presión social para la realización de una conducta, como las creencias normativas, afectan en un 31% a la Intención.

La Intención de reciclaje, es el antecedente del Comportamiento de reciclaje y refleja la motivación y el esfuerzo de las personas para la consecución de las tareas, y, por lo tanto, la relación entre lo que voy a hacer y lo que hago se explica en un 65%.

Para finalizar con este apartado, se observa que la capacidad predictiva del comportamiento es del 42,8% y un 67,5% la intención (tabla 8).

5. CONCLUSIONES

Una vez analizada la literatura y los resultados se ha llegado a las siguientes conclusiones:

En primer lugar, analizando la muestra, se ha observado que las mujeres han mostrado una mejora en todas las variables examinadas a medida que crecen, como también han demostrado otros estudios como por ejemplo el de Arcury et al., (1987), al contrario que los hombres, que empeoran con la edad, coincidiendo que estas han sido el grupo más condicionado por su entorno, hablamos de familia amigos y otras personas relevantes. Por lo tanto, una de las cuestiones que se plantean es que ocurre con el sexo masculino. Partiendo de que ambos sexos reciben una educación similar desde pequeños, se concluye que esta pérdida de interés en los hombres respecto al reciclaje puede ser debido a dos razones: la primera es pura vagancia, ya que se ha comprobado en este estudio que la encuesta ha llegado a muchos más hombres que mujeres y, sin embargo, en la muestra recogida, el número de mujeres ha sido más elevado. La segunda, referente a la norma social, puede ser porque todavía vivimos en una sociedad machista, y gran parte de esta puede ver el reciclaje como un acto femenino simplemente por el mayor interés que muestra el sexo femenino sobre el tema.

También se observa un grado considerable de desconocimiento de cómo reciclar y cómo clasificar ciertos envases, y esto, a estas alturas, debido al aumento de concienciamiento de la sociedad en general en los últimos años y fácil acceso a información relativa, no debería darse esta situación.

Por ello, es necesario una mejora de la educación, y sobre todo concienciar a los niños desde una corta edad sobre las consecuencias de no reciclar. Se propone redefinir con precisión el conjunto de reglas proambientales, contribuyendo a establecer de forma más eficiente los programas educativos ambientales y la legislación ambiental, a educar a nuestros hijos sobre la manera de relacionarnos con el ambiente, haciendo que sea algo divertido, transmitiendo que es beneficioso y así se reducirá la brecha entre lo que sabemos, lo que decimos y lo que hacemos.

El trabajo de Venhoeven et al. (2016) señala que además del deseo de sentirse bien, el miedo y la obligación moral han sido considerados a menudo dentro de los determinantes afectivos. Por ello, cabe esperar que sean individuos con mayor afecto y preocupación por el medio ambiente los que se impliquen más en conductas de protección medioambiental, por lo que hay que transmitir desde una temprana edad ese miedo “sano” del que hablan en sus estudios, haciéndoles ver al “NO reciclaje” como un enemigo.

Teniendo en cuenta que gran parte de los encuestados son actuales alumnos de la Universidad de La Rioja, y, por lo tanto, estos resultados les afectan directamente, se propone organizar un seminario u otro tipo de campañas sobre la importancia y los beneficios de reciclar, así como de las consecuencias de no hacerlo al comienzo de cada semestre, además de poner más puntos de reciclaje en los lugares más frecuentados.

En este trabajo, se han definido los comportamientos ambientales desde un punto de vista psicológico como el conjunto de conductas que tienen que ver con creencias, valores, actitudes y normas hacia nuestro medio. Distintos investigadores, como por ejemplo Taylor y Todd (1995), se han apoyado en la teoría de comportamiento planificado para predecir el comportamiento. Pero esta podría ser más exacta, incluyendo la variable “conducta pasada” (frecuencia con la que en último año se ha realizado la conducta) como predictor adicional de la conducta, como se ha observado en diferentes estudios más recientes como por ejemplo el de Aguilar-Luzón, (2006). en el que compara la diferencia de la predicción entre la TPB tradicional y la misma añadiendo esta variable, obteniendo como resultado un porcentaje de predicción más elevado. Por lo que se anima a los investigadores sobre el tema a tenerla en cuenta, a comparar diferentes casos y a incorporarla en futuras investigaciones.

Hay que tener en cuenta la dificultad que implica evaluar la conducta real a través de un formulario, por lo que hay tener en cuenta otras formas de recoger los datos, como por ejemplo con técnicas de observación, ya que sería más exacta y más difícil todavía calcular una predicción con exactitud, por lo que, si la situación lo permite, en este tipo de estudios, sería recomendable realizar una segunda encuesta transcurrido un tiempo para comprobar su veracidad.

BIBLIOGRAFÍA

- AGUILAR-LUZÓN, M. D. C. (2006). Predicción de la conducta de reciclaje a partir de la teoría de la conducta planificada y desde el modelo del valor, normas y creencias hacia el medio ambiente.
- AGUILAR-LUZÓN, M. D. C., MONTEOLIVA SÁNCHEZ, A., & GARCÍA MARTÍNEZ, J. M. Á. (2005). Influencia de las normas, los valores, las creencias proambientales y la conducta pasada sobre la intención de reciclar.
- AJZEN, I., & MADDEN, T. J. (1986). Prediction of goal-directed behavior: Attitudes, intentions, and perceived behavioral control. *Journal of experimental social psychology*, 22(5), 453-474.
- AJZEN, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, 50(2), 179-211.
- AJZEN, I., & FISHBEIN, M. (2005). The influence of attitudes on behavior. *The handbook of attitudes*, 173(221), 31.
- ARCURY, T. A. (1990). Environmental attitude and environmental knowledge. *Human organization*, 300-304.
- ANDRÉS, E. F. (2003). Las variables demográficas y socioeconómicas como determinantes del comportamiento de reciclaje: Su importancia sobre la gestión de residuos sólidos. *Revista de gestión pública y privada*, (8), 103-118.
- BALKAYA, N., & BILGIN, A. (2019). University Students' Recycling Behavior and Attitudes Toward the Disposal of Solid Wastes. In *Recycling and Reuse Approaches for Better Sustainability* (pp. 39-52). Springer, Cham.
- BENTLEY, M., FIEN, J., & NEIL, C. (2004). Sustainable consumption: Young Australians as agents of change. Canberra: Department of Family and Community Services.
- BEZZINA, F. H., & DIMECH, S. (2011). Investigating the determinants of recycling behaviour in Malta. *Management of Environmental Quality: An International Journal*.
- BLOSE, JE, MACK, RW, PITTS, RE Y XIE, HY (2020). Explorando las motivaciones de los jóvenes consumidores estadounidenses y chinos para reciclar. *Journal of International Consumer Marketing*, 32 (1), 33-46.
- BOWLER, P. A., KAISER, F. G., & HARTIG, T. (1999). A role for ecological restoration work in university environmental education. *The Journal of Environmental Education*, 30(4), 19-26.
- BROWN, Z. (2014). Greening Household Behaviour: Cross-domain Comparisons in Environmental Attitudes and Behaviours Using Spatial Effects.
- CHEN, T. B., & CHAI, L. T. (2010). Attitude towards the environment and green products: Consumers' perspective. *Management science and engineering*, 4(2), 27-39.
- CHEUNG, S. F., CHAN, D. K. S., & WONG, Z. S. Y. (1999). Reexamining the theory of planned behavior in understanding wastepaper recycling. *Environment and behavior*, 31(5), 587-612.
- CORRALIZA, J. A., BERENGUER, J., MORENO, M., & MARTÍN, R. (2004). La investigación de la conciencia ambiental. Un enfoque psicosocial. *Persona, Sociedad y Medio Ambiente. Perspectivas de la investigación social de la sostenibilidad*, 106-120.
- CZAJKOWSKI, M., HANLEY, N., & NYBORG, K. (2014). Social norms, morals and self-interest as determinants of pro-environment behaviours (No. 18/2014). Memorandum.

- DE YOUNG, R. (1985). Encouraging environmentally appropriate behavior: The role of intrinsic motivation.
- DEUS, J. E. R., & MIRA, R. G. (2001). Valores, actitudes y creencias: hacia un modelo predictivo del ambientalismo. *Medio ambiente y comportamiento humano: Revista Internacional de Psicología Ambiental*, 2(1), 21-43.
- FRANZEN, A. Y VOGL, D. (2013). Dos décadas de medición de actitudes ambientales: un análisis comparativo de 33 países. *Cambio ambiental global*, 23 (5), 1001-1008.
- GARCÉS, C., LAFUENTE, A., PEDRAJA, M., & RIVERA, P. (2002). Urban waste recycling behavior: antecedents of participation in a selective collection program. *Environmental management*, 30(3), 378-390.
- GONZÁLEZ MENORCA, L., JUANEDA-AYENSA, E., GONZÁLEZ MENORCA, C., & OLARTE-PASCUAL, C. (2017) Empresas a favor de las personas: la integración de los Derechos humanos en la gestión empresarial. In *Derechos humanos del siglo XXI: 50º Aniversario de los Pactos Internacionales de Derechos Humanos*, 241-260. Thomson Reuters-Aranzadi.
- GRANZIN, K. L., & OLSEN, J. E. (1991). Characterizing participants in activities protecting the environment: A focus on donating, recycling, and conservation behaviors. *Journal of Public Policy & Marketing*, 10(2), 1-27.
- GUAGNANO, G. A., STERN, P. C., & DIETZ, T. (1995). Influences on attitude-behavior relationships: A natural experiment with curbside recycling. *Environment and behavior*, 27(5), 699-718.
- HEISS, J., & MARRAS, I. (2009). Educating and engaging youth in sustainable consumption: YouthXchange programme. *Young people, Education and Sustainable Development: Exploring principles, perspectives and praxis*, 181-190.
- HERNÁNDEZ, B. (2004). El alcance del ambientalismo, análisis de las consistencias e inconsistencias del comportamiento ambiental. M. Amérigo, B. Cortés, V. Sevillano y F. Talayero (Coords). *Medio ambiente e interacción humana, Avances en la investigación e intervención*, 31-38.
- HERRANZ-PASCUAL, M. K., PROY-RODRÍGUEZ, R., & EGUIGUREN-GARCÍA, J. L. (2009). Comportamientos de reciclaje: propuesta de modelo predictivo para la CAPV. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 10(1-2), 7-26.
- HWANG, Y. H., KIM, S. I., & JENG, J. M. (2000). Examining the causal relationships among selected antecedents of responsible environmental behavior. *The journal of environmental education*, 31(4), 19-25.
- JACKSON, A. L., OLSEN, J. E., GRANZIN, K. L., & BURNS, A. C. (1993). An investigation of determinants of recycling consumer behavior. *ACR North American Advances*.
- JAREÑO-MACÍAS, L., MONTORO-RÍOS, F. J., SÁNCHEZ-FERNÁNDEZ, J., & PINO, J. M. R. (2012). Personal Values as an Antecedent of Environmental Behavior. *Proceedings in ARSA-Advanced Research in Scientific Areas*, (1).
- JUÁREZ-LUGO, C. S. (2010). Predictores del comportamiento de reciclaje en alumnos de educación primaria en México. *Psychology*, 1(1), 25-37.
- KAISER, F. G., & SCHEUTHLE, H. (2003). Two challenges to a moral extension of the theory of planned behavior: Moral norms and just world beliefs in conservationism. *Personality and individual differences*, 35(5), 1033-1048.
- KARP, D. G. (1996). Values and their effect on pro-environmental behavior. *Environment and behavior*, 28(1), 111-133.

- KAZA, S., YAO, L., BHADA-TATA, P., & VAN WOERDEN, F. (2018). What a waste 2.0: a global snapshot of solid waste management to 2050. The World Bank
- KOLLMUSS, A., & AGYEMAN, J. (2002). Mind the gap: why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior?. *Environmental education research*, 8(3), 239-260.
- MACEY, S. M., & BROWN, M. A. (1983). Residential energy conservation: The role of past experience in repetitive household behavior. *Environment and Behavior*, 15(2), 123-141.
- MCCARTY, J. A., & SHRUM, L. J. (1993). The role of personal values and demographics in predicting television viewing behavior: Implications for theory and application. *Journal of Advertising*, 22(4), 77-101.
- MCCARTY, J. A., & SHRUM, L. J. (1994). The recycling of solid wastes: Personal values, value orientations, and attitudes about recycling as antecedents of recycling behavior. *Journal of business research*, 30(1), 53-62.
- MIGUENS, M. J. L., GONZÁLEZ, P. Á., VÁZQUEZ, E. G., & RODRÍGUEZ, M. J. G. (2015). Medidas del comportamiento ecológico y antecedentes: conceptualización y validación empírica de escalas. *Universitas Psychologica*, 14(1), 15-30.
- MWANZA, B. G., & MBOHWA, C. (2017). Drivers to sustainable plastic solid waste recycling: a review. *Procedia Manufacturing*, 8, 649-656.
- NADERI, I., & VAN STEENBURG, E. (2018). Me first, then the environment: young Millennials as green consumers. *Young Consumers*.
- NEWMAN, G. E., GORLIN, M., & DHAR, R. (2014). When going green backfires: How firm intentions shape the evaluation of socially beneficial product enhancements. *Journal of Consumer Research*, 41(3), 823-839.
- OTTMAN, J. A., STAFFORD, E. R., & HARTMAN, C. L. (2006). Avoiding green marketing myopia: Ways to improve consumer appeal for environmentally preferable products. *Environment: Science and Policy for Sustainable Development*, 48(5), 22-36.
- PÁRAMO, P. (2017). Reglas proambientales: una alternativa para disminuir la brecha entre el decir-hacer en la educación ambiental. *Suma psicológica*, 24(1), 42-58.
- PATO, C., ROS, M., & TAMAYO, Á. (2005). Creencias y comportamiento ecológico: un estudio empírico con estudiantes brasileños. *Medio ambiente y comportamiento humano*, 6(1), 5-22.
- RIVERA-TORRES, P., & GARCÉS-AYERBE, C. (2018). Desarrollo del comportamiento proambiental en los individuos y sus determinantes. *Reis: Revista Española de Investigaciones Sociológicas*, (163), 59-78.
- ROYNE, M. B., LEVY, M., & MARTINEZ, J. (2011). The public health implications of consumers' environmental concern and their willingness to pay for an eco-friendly product. *Journal of Consumer Affairs*, 45(2), 329-343.
- SÁNCHEZ, M. J., & LAFUENTE, R. (2010). Definición y medición de la conciencia ambiental. *Revista internacional de sociología*, 68(3), 731-755
- TAI, S. H., & TAM, J. L. (1997). A lifestyle analysis of female consumers in greater China. *Psychology & Marketing*, 14(3), 287-307.
- TAYLOR, S., & TODD, P. (1995). An integrated model of waste management behavior: A test of household recycling and composting intentions. *Environment and behavior*, 27(5), 603-630.
- THAPA, B. (1999). Ambientalismo: La relación de actitudes ambientales y comportamientos ambientalmente responsables entre estudiantes de pregrado. *Boletín de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, 19 (5), 426-438.

- TUCKER, P., & SPEIRS, D. (2003). Attitudes and behavioural change in household waste management behaviours. *Journal of Environmental Planning and Management*, 46(2), 289-307.
- UNESCO 2013 (2019). Informe Mundial sobre las Ciencias Sociales 2013. ¿Qué se entiende por juventud? Página web. <https://wayback.archive-it.org/10611/20160821083146/http://www.unesco.org/new/es/social-and-human-sciences/resources/reports/world-social-science-report-2013/>
- VENHOEVEN, L. A., BOLDERDIJK, J. W., & STEG, L. (2016). Why acting environmentally-friendly feels good: Exploring the role of self-image. *Frontiers in Psychology*, 7, 1846..